

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-95878  
(P2002-95878A)

(43) 公開日 平成14年4月2日(2002.4.2)

(51) Int.Cl.  
B 26 B 19/38

識別記号

F I  
B 26 B 19/38

マークコード(参考)  
H 3 C 0 5 6

審査請求 未請求 請求項の数 6 OL (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願2000-291519(P2000-291519)

(22) 出願日

平成12年9月26日(2000.9.26)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 渡辺 誠

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(74) 代理人 100074354

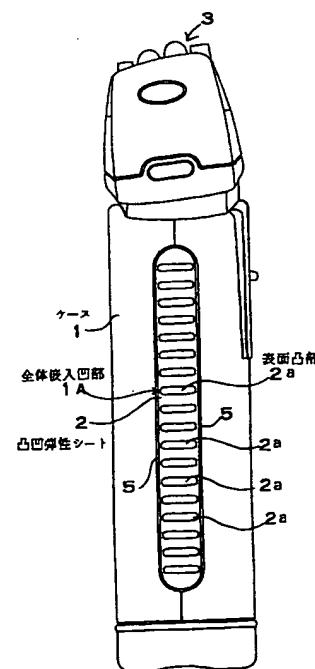
弁理士 豊橋 康弘  
F ターム(参考) 3C056 JA33

(54) 【発明の名称】 電気かみそり

(57) 【要約】

【課題】 ゴム状弾性体で成形している軟質体である凹凸弾性シートを、長期間にわたってケースの決められた位置にずれないように確実に接着する。凹凸弾性シートを、裏面の凸部でケースの定位置に固定し、かつ、表面の凸部でスリップし難い形状に成形する。

【解決手段】 電気かみそりは、ケース1の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート2を付着している。凹凸弾性シート2は、複数の表面凸部2aを表面に有し、かつ、裏面にはケース1に嵌着される裏面凸部2bを有し、少なくとも一部の裏面凸部2bと表面凸部2aとは凹凸弾性シート2の裏面に対向して配設されている。ケース1には、裏面凸部2bを嵌着する嵌着凹部1aを設けている。電気かみそりは、凹凸弾性シート2の裏面凸部2bをケース1の嵌着凹部1aに嵌内して、凹凸弾性シート2をケース1表面に接着している。



(2)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ケース(1)の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート(2)を付着してなる電気かみそりにおいて、

凹凸弾性シート(2)が複数の表面凸部(2a)を表面に有し、かつ、裏面にはケース(1)に嵌着される裏面凸部(2b)を有し、少なくとも一部の裏面凸部(2b)と表面凸部(2a)とは凹凸弾性シート(2)の表裏に對向して配設され、  
ケース(1)には裏面凸部(2b)を嵌着する嵌着凹部(1a)を設けており、裏面凸部(2b)を嵌着凹部(1a)に案内して、凹凸弾性シート(2)がケース(1)表面に接着されてなることを特徴とする電気かみそり。

【請求項2】 ふたつの凹凸弾性シート(2)が、ケース(1)の両側に縦方向に延長して固定されてなる請求項1に記載される電気かみそり。

【請求項3】 凹凸弾性シート(2)に設けられた表面凸部(2a)と裏面凸部(2b)が、横方向に延長されてなる凸条である請求項1に記載される電気かみそり。

【請求項4】 ケース(1)表面の凹形状に湾曲している面に凹凸弾性シート(2)を固定しており、湾曲部分に裏面凸部(2b)を設けている請求項1に記載される電気かみそり。

【請求項5】 凹凸弾性シート(2)の周縁に沿って周囲嵌着凸条(2c)を設けており、ケース(1)の表面には周囲嵌着凸条(2c)を案内する嵌着溝(1b)を設けており、凹凸弾性シート(2)の周囲嵌着凸条(2c)を嵌着溝(1b)に案内して、凹凸弾性シート(2)をケース(1)に固定している請求項1に記載される電気かみそり。

【請求項6】 ケース(1)の表面に、凹凸弾性シート(2)の全体を嵌入する全体嵌入凹部(1A)を設けており、この全体嵌入凹部(1A)に凹凸弾性シート(2)を入れて固定している請求項1または5に記載される電気かみそり。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ケースの表面にソフトタッチな凹凸弾性シートを固定している電気かみそりに関する。

## 【0002】

【従来の技術】電気かみそりは、ケースを硬質のプラスチックで成形し、あるいはケースの一部を金属製としている。この電気かみそりは、手で握った感触が冷たく、あるいは滑りやすくなる欠点がある。この欠点は、硬いケースの表面に、スラストマーブ等のゴム状弾性体で成形したソフトなパーツを固定して解消できる。たとえば、ケースのグリップ部分にゴム状弾性体で成形した軟質体を固定して、ソフトで快適な感触でグリップできる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】柔軟なゴム状弾性体は、硬質プラスチックのように、嵌着構造でケースに固定するのが難しい。また、ネジ等で固定すると表面にネ

ジ頭が表出して美しいデザインにできなくなる。このため、接着してケースに固定する必要がある。この用途に使用される接着剤は、軟質材と硬質材の両方に優れた接着力が要求されることから、たとえばゴム系の接着剤が使用される。ゴム系の接着剤で接着してケースに固定された軟質材は、経時に接着する位置がずれやすく、長期間にわたって一定の位置に確実に固定するのが難しい。

【0004】さらに、ゴム状弾性体で成形した軟質体は、表面に複数の凸部を設けて、より滑り難いようにしてグリップできる。また、裏面に凸部を設けて、この凸部をケースに設けている嵌着凹部に入れて接着することにより、凸部と嵌着凹部とで軟質体を定位に固定できる。しかしながら、裏面に凸部のあるシート状にゴム状弾性体で軟質体を成形すると、凸部を設けた表面に凹部ができる表面を綺麗な形状に成形するのが難しくなる。凸部を成形するときに、ゴム状弾性体が収縮して表面に凹部を形成するからである。

【0005】本発明は、このような欠点を解決することを目的に開発されたものである。本発明の重要な目的は、ゴム状弾性体で成形している軟質体である凹凸弾性シートを、長期間にわたってケースの決められた位置にずれないよう確実に接着できる電気かみそりを提供することにある。また、本発明の他の大切な目的は、軟質体である凹凸弾性シートを、裏面の凸部でケースの定位に固定でき、かつ、表面の凸部でスリップし難い形状にゴム状弾性体でもって成形して、しかも、凹凸弾性シートの表面を美しい形状に成形できる電気かみそりを提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の電気かみそりは、ケース1の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート2を付着している。凹凸弾性シート2は、複数の表面凸部2aを表面に有し、かつ、裏面にはケース1に嵌着される裏面凸部2bを有し、少なくとも一部の裏面凸部2bと表面凸部2aとは凹凸弾性シート2の表裏に對向して配設されている。ケース1には、裏面凸部2bを嵌着する嵌着凹部1aを設けている。電気かみそりは、凹凸弾性シート2の裏面凸部2bをケース1の40 嵌着凹部1aに案内して、凹凸弾性シート2をケース1表面に接着している。

【0007】本発明の電気かみそりは、好ましくは、ふたつの凹凸弾性シート2をケース1の両側に縦方向に延長して固定する。凹凸弾性シート2に設けられた表面凸部2aと裏面凸部2bは、横方向に延長した凸条とすることができる。さらに、凹凸弾性シート2は、ケース1表面の凹形状に湾曲している面に固定して、湾曲部分に裏面凸部2bを設けることができる。さらにまた、凹凸弾性シート2の周縁に沿って周囲嵌着凸条2cを設けると共に、ケース1の表面には周囲嵌着凸条2cを案内す

る嵌着溝1bを設けて、凹凸弾性シート2の周囲嵌着凸条2cを嵌着溝1bに案内して、凹凸弾性シート2をケース1に固定することができる。

【0008】さらに、本発明の電気かみそりは、ケース1の表面に、凹凸弾性シート2の全体を嵌入する全体嵌入凹部1Aを設けて、この全体嵌入凹部1Aに凹凸弾性シート2を入れて固定することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。ただし、以下に示す実施例は、本発明についての技術思想を具体化するための電気かみそりを例示するものであって、本発明は電気かみそりを以下のものに特徴しない。

【0010】さらに、この明細書は、特許請求の範囲を理解しやすいように、実施例に示される部材に対応する番号を、「特許請求の範囲の欄」、および「課題を解決するための手段の欄」に示される部材に付記している。ただし、特許請求の範囲に示される部材を、実施例の部材に特定するものでは決してない。

【0011】図1と図2に示す電気かみそりは、ケース1の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート2を付着している。ケース1は上部に外刃3を固定している。外刃3の内側には、図示しないが往復運動する内刃を配設している。ケース1は、内刃を往復運動させる駆動機構も内蔵している。駆動機構は、モーターを備える。駆動機構は、モーターの回転運動を往復運動に変換する機構、たとえば、カムやクラランク機構も備える。この駆動機構は、モーターが内刃を往復運動させる。駆動機構は、内刃を直接に往復運動させるリニアモーター等も使用できる。

【0012】図の電気かみそりは、ケース1の両側に、ふたつの凹凸弾性シート2を縦方向に延長して固定している。凹凸弾性シート2を図3の正面図、図4の側面図、図5の中央縦断面図、図6の背面図、図7と図8の横断面図に示している。これ等の図に示す凹凸弾性シート2は、全体をゴム状弾性体で一体成形している。ゴム状弾性体は、エラストマー、軟質プラスチック、天然または合成ゴム等であるが、エラストマーが最適である。

【0013】凹凸弾性シート2は表面に突出する複数の表面凸部2aを有する。表面凸部2aは、手で握るとときのスリップを防止すると共に、手の感触を良くする効果がある。凹凸弾性シート2は、ケース1に嵌着される裏面凸部2bを裏面に設けている。この裏面凸部2bは、ケース1に設けた嵌着凹部1aに嵌入されて、凹凸弾性シート2をケース1の定位置に固定する。凹凸弾性シート2は、一部の裏面凸部2bと表面凸部2aを裏面の対向する位置に設けている(図5参照)。図の凹凸弾性シート2は、上部に設けている表面凸部2aの裏面に裏面凸部2bを配設している。凹凸弾性シートは、図示しないが、全ての裏面凸部を表面凸部の裏面に設けることも

できる。また、全ての表面凸部を裏面凸部の表面に設けることもできる。

【0014】図の凹凸弾性シート2は、表面凸部2aと裏面凸部2bを横方向に延長する凸条、すなわち横向きの凸条としている。表面凸部2aは、上端部から下端まで一定の間隔で複数列の凸条として平行に設けている。この形状の表面凸部2aは、横方向に延長しているので、手で握ったときに特に滑り難くできる。また、表面凸部2aを平行な凸条として、すっきりと美しいデザインにできる特長もある。ただ、本発明の電気かみそりは、表面凸部を横向きの凸条に特定しない。表面凸部には、局部的に突出する円形、多角形、楕円形等の凸部を所定の間隔で、あるいはランダムに複数個を設けることもできる。

【0015】図6の凹凸弾性シート2は、裏面の周縁に沿って周囲嵌着凸条2cを設けている。ケース1の表面には、周囲嵌着凸条2cを案内する嵌着溝1bを設けており、周囲嵌着凸条2cを嵌着溝1bに案内して、凹凸弾性シート2をケース1に固定している。周囲嵌着凸条2cは、裏面凸部2bと同じ高さとして、裏面凸部2bに連結して設けている。さらに、図6の凹凸弾性シート2は、上部と下部に、周囲嵌着凸条2cの内側に中央凸部2dを設けている。中央凸部2dも裏面凸部2bと同じ高さに成形している。

【0016】図1の電気かみそりは、ケース1の両側に凹形状に湾曲させる外形としている。この電気かみそりは、ケース上部の幅を最も狭くするスリム部4を設け、このスリム部4から上下に向かって次第に幅が広くなる形状としている。凹凸弾性シート2は、スリム部4から上下に延長して固定される。ここに固定される凹凸弾性シート2は、凹形状に湾曲している両側面に固定される。ケース1をスリム部4から下方の幅が次第に広くなる形状として、スリム部4よりも下方に延長して凹凸弾性シート2を固定している電気かみそりは、ケース1の形状と凹凸弾性シート2の両方で、最も滑り難い状態で手で握ることができる。

【0017】ケース1は、図9と図10に示すように、凹凸弾性シート2の全体を嵌入する外周壁5からなる全体嵌入凹部1Aを両側に上下に延長して設けている。ただし、これらの図は、全体嵌入凹部1Aの形状をわかりやすくするために、凹凸弾性シート2を取り外した状態を示している。さらに、図10は、電気かみそりの内部構造を省略してケース1のみの断面を示している。全体嵌入凹部1Aは、内形を凹凸弾性シート2の外形にほぼ等しい形状として、凹凸弾性シート2を嵌入している。さらに、図の電気かみそりは、凹凸弾性シート2をより確実に固定するために、ケース1の両面には、全体嵌入凹部1Aの内部に、裏面凸部2bを嵌入する嵌着凹部1aと、周囲嵌着凸条2cを嵌入する嵌着溝1bと、中央凸部2dを嵌入する中央凹部1cとを設けている。嵌着

(4)

6

凹部1aは、裏面凸部2bを嵌入する位置に、嵌着溝1bは全体嵌入凹部1Aの周囲であって周囲嵌着凸条2cを嵌入する位置に、中央凹部1cは中央凸部2dを嵌入する位置に配設している。

【0018】凹凸弹性シート2は、接着剤を介してケース1に接着される。嵌着凹部1aの内形は裏面凸部2bの外形よりもわずかに大きく、嵌着溝1bの内形は周囲嵌着凸条2cの外形よりもわずかに大きく、中央凹部1cの内形は中央凸部2dの外形よりもわずかに大きくしている。この形状は、凹凸弹性シート2とケース1との隙間に接着剤を入れて凹凸弹性シート2を確実に接着できる特長がある。

## 【0019】

【発明の効果】本発明の電気かみそりは、ゴム状弹性体で成形している軟質体である凹凸弹性シートを、長期間にわたってケースの決められた位置にずれないように確実に接着できる特長がある。それは、本発明の電気かみそりが、ゴム状弹性体を成形してなる凹凸弹性シートの表面に複数の表面凸部を、裏面にはケースに嵌着される裏面凸部を設けると共に、ケースには裏面凸部を嵌着する嵌着凹部を設けており、裏面凸部を嵌着凹部に案内して、凹凸弹性シートをケース表面に接着しているからである。この構造の電気かみそりは、ゴム状弹性体で成形している凹凸弹性シートを、裏面凸部と嵌着凹部とでケースの正確な位置に確実に固定できると共に、凹凸形状である裏面凸部と嵌着凹部とによって、凹凸弹性シートとケースとの接触部分の面積を広くして、しかも、この部分に接着剤を有効に付着させてより強固に接着できる。

【0020】さらに、本発明の電気かみそりは、ゴム状弹性体で成形される凹凸弹性シートの表面に設けられる表面凸部を、スリップし難い形状としてグリップしやすくできると共に、成形された表面内部によって、凹凸弹性シートの表面を美しい外観にできる特長もある。

【0021】さらに、本発明の電気かみそりは、少なくとも一部の裏面内部と表面内部とを、凹凸弹性シートの表裏に対向して配設しているので、裏面凸部を設けた表面側に凹部や段差部ができるのを有効に阻止して、表面を綺麗な形状にできる特長もある。

【0022】本発明の請求項2の電気かみそりは、ふたつの凹凸弹性シートを、ケースの両側に縦方向に延長して固定しているので、外観を良くして、しかも、しっかりとグリップできる特長がある。

【0023】さらに、本発明の請求項3の電気かみそりは、凹凸弹性シートに設けられた表面内部と裏面内部と

を横方向に延長した凸条としているので、手で握ったときに特に滑り難くできる。

【0024】さらに、本発明の請求項4の電気かみそりは、ケース表面の凹形状に湾曲している面に凹凸弹性シートを固定しており、しかも、この湾曲部分に裏面凸部を設けているので、凹凸弹性シートがとくに剥離しやすい湾曲部分を長期間にわたってより確実に接着できる。

【0025】さらに、本発明の請求項5の電気かみそりは、凹凸弹性シートの周縁に沿って設けた周囲嵌着凸条を、ケースの表面に設けた嵌着溝に案内して凹凸弹性シートをケースに固定しているので、凹凸弹性シートをより確実に定位位置に固定できると共に、凹凸弹性シートとケースとの接触部分の面積をさらに広くして、接着剤を有効に付着させてより強固に接着できる。

【0026】さらに、本発明の請求項6の電気かみそりは、ケースの表面に、凹凸弹性シートの全体を嵌入する全体嵌入凹部を設けているので、極めて簡単に凹凸弹性シートをケースの定位位置に配設できる。さらに、凹凸弹性シートは、全体を全体嵌入凹部に嵌入するので、位置ずれすることなく定位位置に確実に固定できる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の電気かみそりの正面図

【図2】図1に示す電気かみそりの側面図

【図3】図2に示す電気かみそりの凹凸弹性シートの正面図

【図4】図3に示す凹凸弹性シートの側面図

【図5】図3に示す凹凸弹性シートの中央縦断面図

【図6】図3に示す凹凸弹性シートの背面図

【図7】図3に示す凹凸弹性シートのA-A線断面図

【図8】図3に示す凹凸弹性シートのB-B線断面図

【図9】図2に示す電気かみそりの凹凸弹性シートを取り外した状態を示す側面図

【図10】図9に示す電気かみそりの外ケースのA-A線断面図

## 【符号の説明】

1…ケース 1 A…全体嵌入凹部

1 a…嵌着凹部 1 b…嵌着溝

1 c…中央凹部

2…凹凸弹性シート 2 a…表面内部

2 b

…裏面凸部

2 c…周囲嵌着凸条

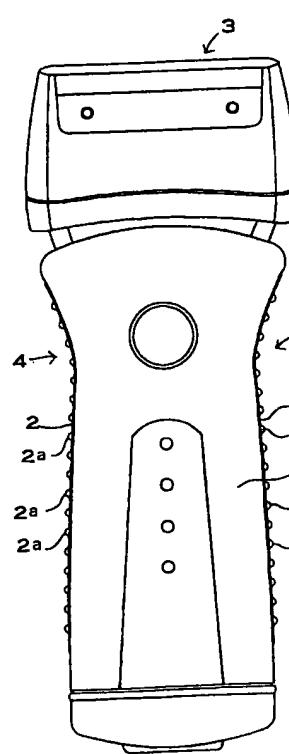
2 d…中央凸部

3…外刃

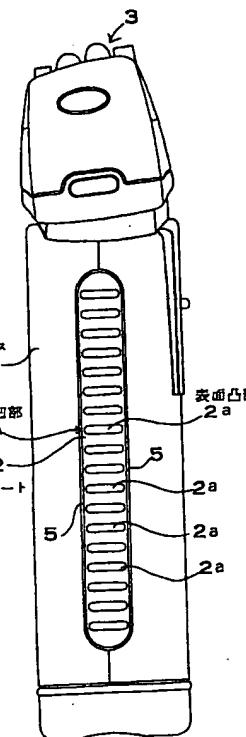
4…スリム部

5…外周壁

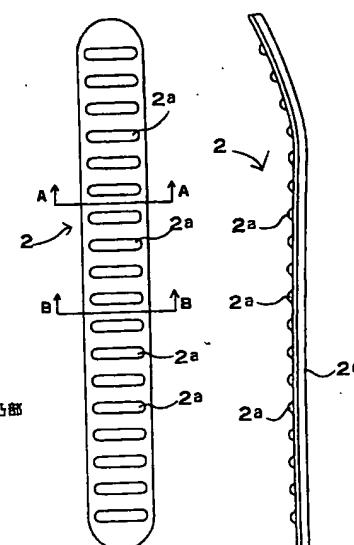
【図1】



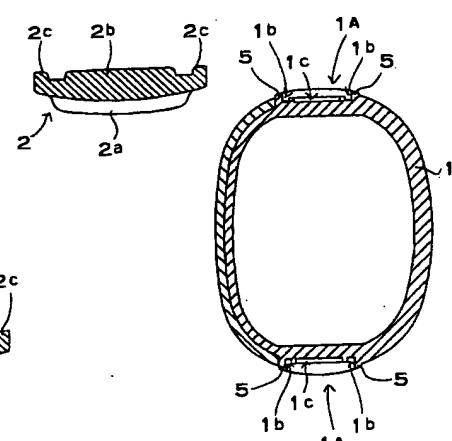
【义2】



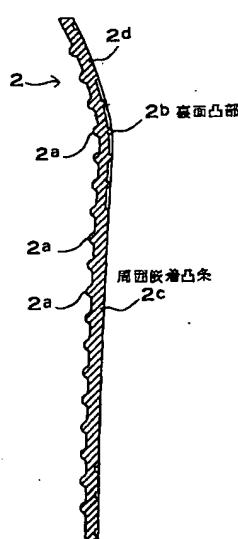
[圖 3 ]



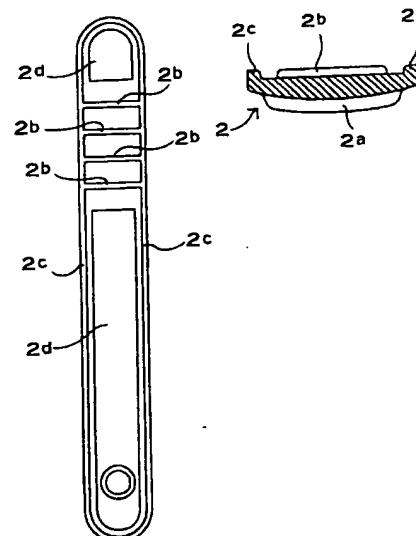
【図10】



【四五】



【圖6】



[图 7]

【文9】

